

Joachim Gerich

WinMask 5.0
Manual

Dateneingabe und
Datenexport

Handbuch zu den Programmen
WinMask anlegen und WinMask Eingabe.
Joachim Gerich
Linz, 2002-2012

SPSS ist ein eingetragenes Warenzeichen © SPSS Inc.
WinMask greift auf die Datei SPSSIO32.DLL © SPSS Inc. zu.
ALMO: © Kurt Holm
Excel: © Microsoft Inc.

Inhaltsverzeichnis

1. Über WinMask	4
1.1. Was ist WinMask?	4
1.2. Die Programmstruktur von WinMask	4
1.3. Installation	5
1.4. Deinstallation	5
2. Anlegen einer Eingabemaske	5
2.1. Start von "WinMask anlegen"	5
2.2. Variablen definieren mit "WinMask anlegen"	6
2.3. Sprunganweisungen	10
2.4. Datenformat und Datenexport	12
2.4.1. Das Datenformat von WinMask	12
2.4.2. Datenexport	12
2.4.2.1. Datenexport für ALMO	12
2.4.2.2. Datenexport für SPSS	14
2.4.2.3. Datenexport für Excel (csv-Format)	15
2.5. Manuelles Ändern von Definitionen	16
3. Daten eingeben mit WinMask	18
3.1. Öffnen einer Eingabemaske	18
3.2. Daten eingeben	19
3.3. Weitere Funktionen des Hauptfensters	20
3.4. Die Editierfunktion	20

1. Über WinMask

1.1. Was ist WinMask?

Mit WinMask können für Erhebungen, wie sie üblicherweise in sozialwissenschaftlichen (aber auch in anderen) Untersuchungen durchgeführt werden, Dateneingabemasken erstellt und Daten eingegeben werden. Es können dabei einfache Datenmatrizen (Zeilen als Untersuchungseinheiten, Spalten als Variablen) erstellt werden. WinMask unterstützt die Datenerfassung beispielsweise durch die Kontrolle von Ober-/Untergrenzen, Sprunganweisungen und beim Datenexport.

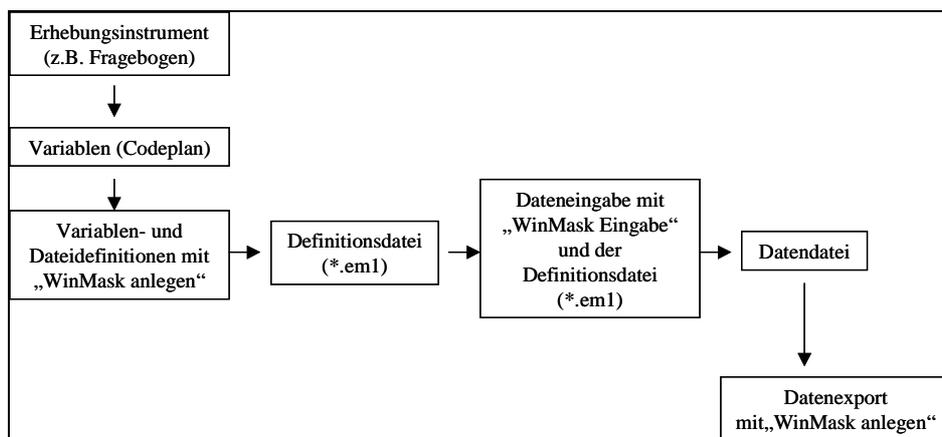
1.2. Die Programmstruktur von WinMask

WinMask besteht aus zwei Programmmodulen, die unabhängig voneinander gestartet werden können. Ein Modul ("WinMask anlegen") ermöglicht das Anlegen einer Eingabemaske, d.h. das Festlegen und Speichern der Datei- und Variablendefinitionen. Das zweite Modul ("WinMask Eingabe") ermöglicht die Dateneingabe auf der Basis einer Maskendefinition.

Die Vorgehensweise der Datenerfassung ist folgende (vgl. Abb. 1):

1. Anlegen einer Eingabemaske mittels "WinMask anlegen".
2. Die Definitionen der Eingabemaske werden in einer Definitionsdatei, die als einfache Textdatei gespeichert wird, abgelegt.
3. Dateneingabe mit "WinMask Eingabe" auf Basis der erstellten Definitionsdatei.
4. Datenexport mittels "WinMask anlegen".

Abbildung 1: Vorgehensweise der Datenerfassung mit WinMask



Zur Dateneingabe wird also nur die Textdatei (*.em1) und das Programm "WinMask Eingabe" benötigt.

Das Ergebnis ist eine Datendatei (im Textformat). Die Daten - inklusive Definitionen wie z.B. der Variablenamen - können für SPSS, Excel und ALMO aufbereitet und mit diesen Programmen weiterbearbeitet werden.

1.3. Installation

Die Installation erfolgt durch das Ausführen der Setup Datei.

1.4. Deinstallation

Die Deinstallation erfolgt in der Systemsteuerung (Software).

2. Anlegen einer Eingabemaske

Damit Daten mit WinMask erfasst werden können müssen zunächst die Datendefinitionen angegeben werden. Diese werden in einer Definitionsdatei (Extension *.em1) gespeichert. Die Definitionsdatei kann mit dem Modul "WinMask anlegen" erstellt werden.

2.1. Start von "WinMask anlegen"

Beim Start des Programms erscheint das Fenster zu den Dateiangaben (Abb. 2).

Abbildung 2: Startfenster Dateidefinitionen



Mit dem Button "Definitionsdatei wählen" wird die Dialogbox zum Anlegen der Definitionsdatei geöffnet. Es kann eine neue Datei angelegt oder eine schon bestehende Definitionsdatei geöffnet werden.

Mit dem Button "Datendatei wählen" wird die Dialogbox zum Festlegen der Datendatei geöffnet. Die Datendatei muss keine bestimmte Datei-Endung aufweisen (empfohlen wird die Endung .txt).

Falls eine schon bestehende Definitionsdatei geöffnet wurde, wird automatisch die dort definierte Datendatei angezeigt. Diese kann bei Bedarf mit dem Button "Datendatei wählen" abgeändert werden.

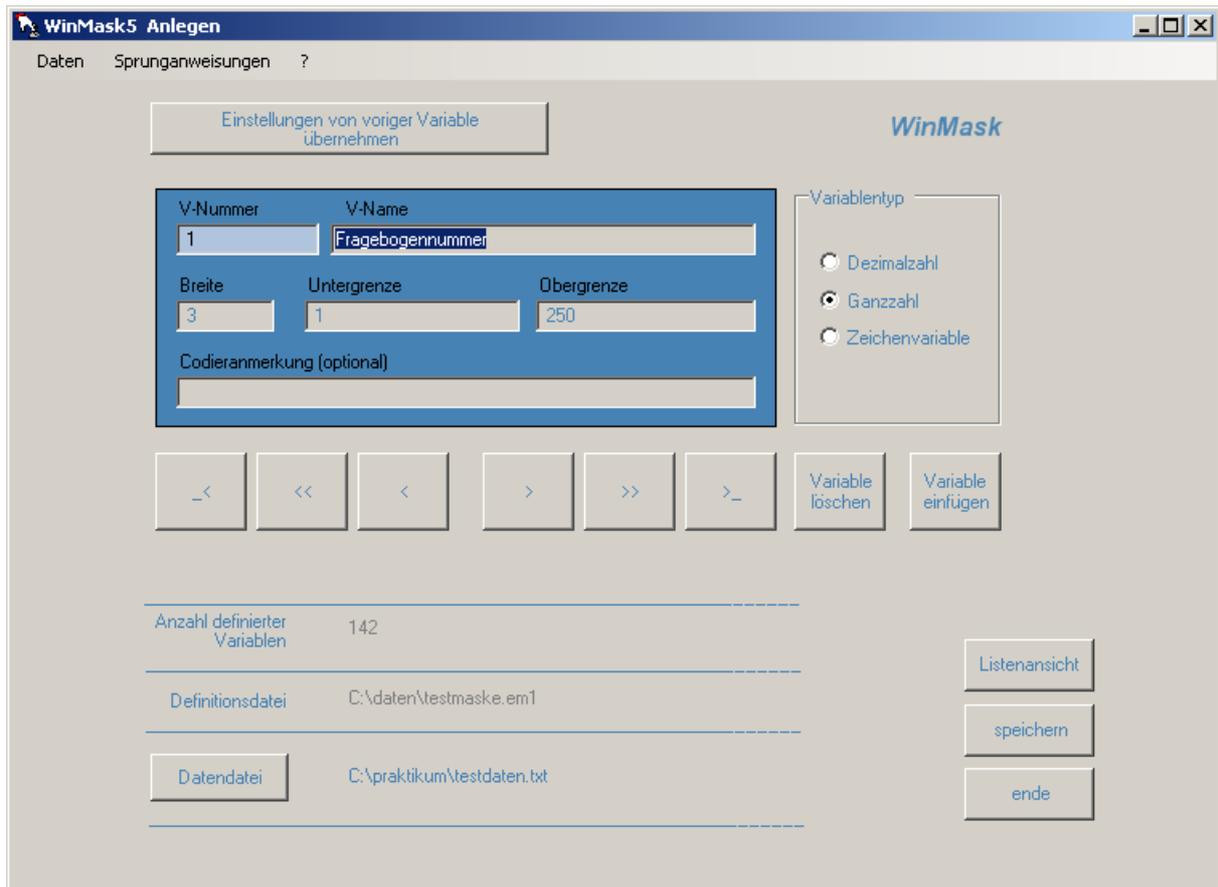
Sind beide Dateien definiert, kann mit dem Button "Variablen definieren" das Hauptfenster des Programmmoduls gestartet werden.

2.2. Variablen definieren mit "WinMask anlegen"

Im Hauptfenster werden die einzelnen Variablendefinitionen festgelegt. Für jede Variable muss die Variablenbreite (Anzahl der maximal möglichen Zeichen), die Untergrenze (kleinster möglicher Wert), die Obergrenze (größter möglicher Wert) angegeben werden. Variablennamen und Codieranweisungen sind nicht zwingend erforderlich, jedoch empfehlenswert. Zusätzlich kann angegeben werden, ob es sich um eine Ganz- oder Dezimalzahl handelt. Die Definitionen werden erst durch den Klick auf "speichern" gesichert. Zwischen den Steuerelementen kann auch mit der Tab-Taste gewechselt werden. Gespeicherte Maskendefinitionen können jederzeit mit WinMask abgeändert werden. Dazu wird einfach beim Start von "WinMask anlegen" die vorhandene Definitionsdatei gewählt.

Das Hauptfenster des Programmmoduls "WinMask anlegen" bietet folgende Oberfläche (Abb. 3).

Abbildung 3: Hauptfenster des Programmmoduls "WinMask anlegen":



Beschreibung der Funktionen des Hauptfensters:

V-Nummer: Nummer der aktuellen Variable. Dieses Feld ist schreibgesperrt, da die Variablennummern von WinMask **automatisch** vergeben werden.

V-Name: Variablenname der aktuellen Variable. In WinMask wird die Länge und die Art der Zeichen des Namenfeldes nicht begrenzt.

Beachten Sie jedoch, dass Statistikprogramme unterschiedliche Konventionen für die Namenslänge und zulässige Zeichen verwenden. WinMask korrigiert diese Konventionsverletzungen nicht¹.

Breite: Angabe der Variablenbreite in Zeichen. Die Breitenangabe umfasst die maximal mögliche Anzahl der einzugebenden Werte **inklusive** eventuellem (negativem) Vorzeichen und Dezimalpunkt!

Untergrenze / Obergrenze: Angabe des maximal möglichen kleinsten bzw. größten Wertes, der für diese Variable eingegeben werden kann.

¹ Es empfiehlt sich, einen Probedatensatz anzulegen und anschließend die Daten nach ALMO bzw. SPSS zu exportieren, um zu prüfen, ob die Variablennamen mit dem gewünschten Programm verträglich sind.

Hinweis:

WinMask vergleicht die Angaben der Ober- bzw. Untergrenzen mit der Breitenangabe. Falls die Breitenangabe zu klein ist, erfolgt eine Warnung. Die Definitionen können aber dennoch gespeichert werden.

Codieranweisung: Hier kann ein beliebiger Text (z.B. Hinweise für CodiererInnen) eingegeben werden, der bei der Eingabe zu dieser Variable angezeigt werden soll.

Variablentyp: Auswahl zwischen Dezimalzahl, Ganzzahl und Zeichenvariable. Die Standardeinstellung ist Ganzzahl. Wird eine Variable nachträglich von Dezimalzahl auf Ganzzahl gesetzt, werden Ober- und Untergrenzen auf ganzzahlige Werte gerundet. Beachte, dass bei Dezimalzahlvariablen das Kommazeichen in der Breitenangabe zu berücksichtigen ist. Wird als Variablentyp "Zeichenvariable" gewählt, dann werden die Felder für Ober- und Untergrenzen ausgeblendet. Die maximale Breite für Zeichenvariablen beträgt 255 Zeichen².

Einstellungen von voriger Variable übernehmen: Sämtliche Definitionen der vorhergehenden Variable (sofern es sich nicht um die erste Variable handelt) werden übernommen und können editiert werden. Falls für die aktuelle Variable bereits Definitionen eingetragen wurden, erscheint eine Bestätigungsbox.

Tipp: Dieser Button ermöglicht eine rasche Eingabe ähnlicher Variablen (z.B. einer Fragebatterie): Eine Variable wird mit diesem Button n-mal dupliziert. Anschließend werden die Variablennamen angepasst.

<, << bzw. >, >> - Buttons: Variablennavigation. Mit dem >-Button wird zur nächsten Variable und mit dem <-Button zur vorigen Variable gesprungen. Mit den >> bzw. << Buttons wird jeweils um 10 Variablen nach vor bzw. zurück navigiert. Es kann mit diesen Buttons nur zwischen den bereits definierten Variablen navigiert werden. Mit dem >-Button kann **keine** neue Variable angelegt werden (dazu muss "Variable einfügen" geklickt werden). Mit diesen Buttons kann beliebig zwischen den Variablen gesprungen und auch editiert werden.

< bzw. > -Buttons: Sprung zur ersten bzw. letzten definierten Variable.

Variable löschen: Die aktuelle Variable wird entfernt.

Variable einfügen: Eine neue Variable wird hinter der aktuellen Variable eingefügt. Es kann daher sowohl am Ende (wenn dabei die letzte Variable im Fenster ausgewählt ist), aber auch an einer beliebigen Stelle (je nachdem welche Variable gerade im Fenster ausgewählt ist) eine Variable eingefügt werden.

Hinweis: Wenn vor der ersten Variable eine neue Variable eingefügt werden soll ist folgenderweise vorzugehen: Nach der ersten Variable eine neue Variable einfügen und "Einstellungen von voriger Variable übernehmen" klicken. Dadurch werden die Einstellungen der ersten Variablen auf die (neue) zweite Variable kopiert. Nun mittels <-Button zur ersten Variable springen und diese editieren.

Anzahl definierter Variablen: Die aktuelle Gesamtanzahl der bereits definierten Variablen. Dieses Feld ist schreibgesperrt.

² Die maximale Breite für Zeichenvariablen in Almo beträgt 239 Zeichen. Wenn Zeichenvariablen länger als 239 Zeichen sind, können die Daten nicht für Almo exportiert werden!

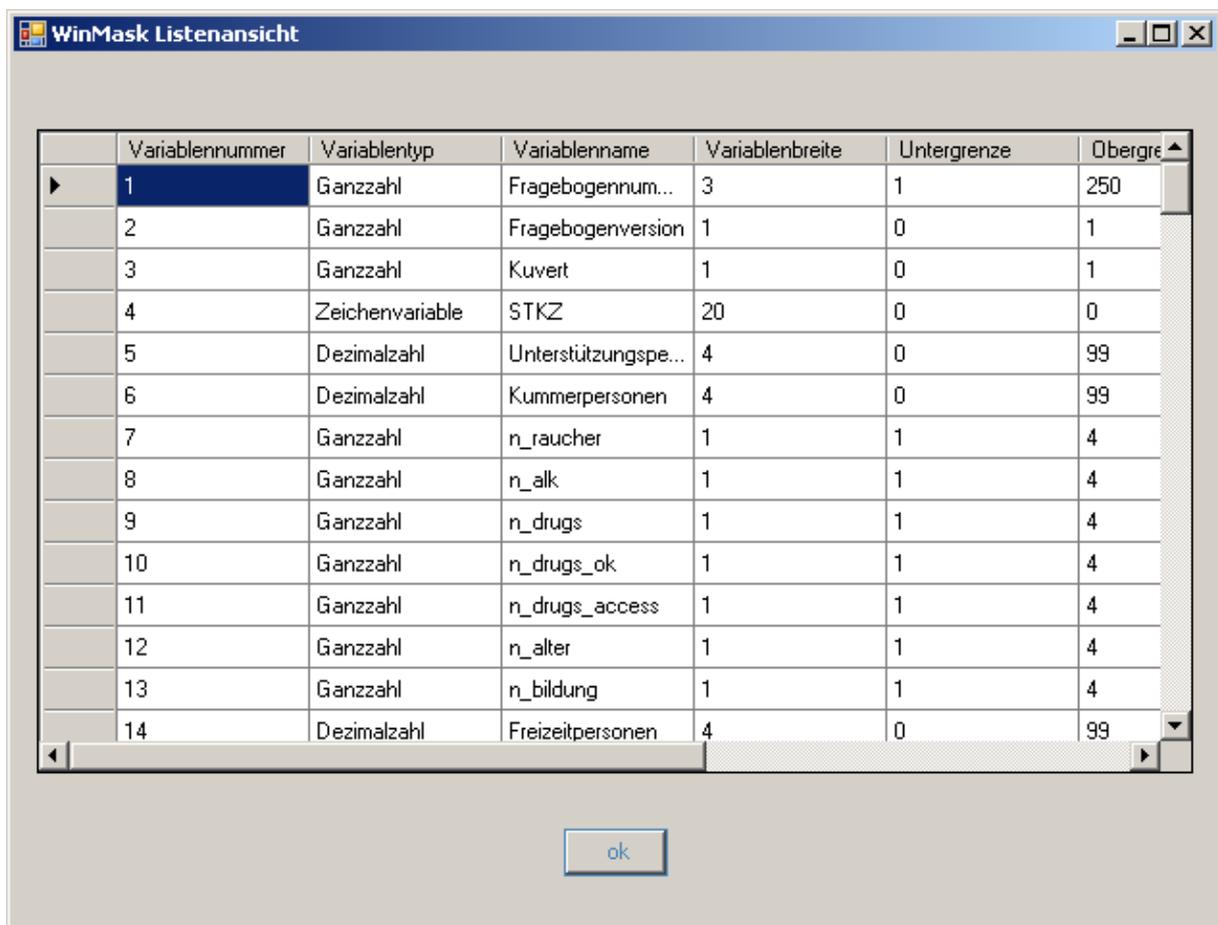
Definitionsdatei: Dateiname der Definitionsdatei, die bearbeitet wird. Dieses Feld ist schreibgesperrt.

Datendatei: Datei, in welche die Daten bei der Dateneingabe geschrieben werden. Wenn der **Button "Datendatei"** neben dem Feld geklickt wird, kann der Name der Datei geändert werden.

Speichern: Sämtliche bearbeitete Definitionen werden gespeichert.

Listenansicht: Eine Übersichtstabelle der Variablen wird angezeigt. In dieser Ansicht können keine Definitionen editiert werden. Durch anklicken der Spaltenüberschriften können die Variablen nach dem Spaltenkriterium sortiert werden.

Abbildung 4: Listenansicht



The screenshot shows a window titled "WinMask Listenansicht" containing a table with 7 columns: Variablennummer, Variablentyp, Variablenname, Variablenbreite, Untergrenze, and Obergrenze. The table lists 14 variables. The first row is highlighted in blue.

Variablennummer	Variablentyp	Variablenname	Variablenbreite	Untergrenze	Obergrenze
1	Ganzzahl	Fragebogennum...	3	1	250
2	Ganzzahl	Fragebogenversion	1	0	1
3	Ganzzahl	Kuvert	1	0	1
4	Zeichenvariable	STKZ	20	0	0
5	Dezimalzahl	Unterstützungspe...	4	0	99
6	Dezimalzahl	Kummerpersonen	4	0	99
7	Ganzzahl	n_raucher	1	1	4
8	Ganzzahl	n_alk	1	1	4
9	Ganzzahl	n_drugs	1	1	4
10	Ganzzahl	n_drugs_ok	1	1	4
11	Ganzzahl	n_drugs_access	1	1	4
12	Ganzzahl	n_alter	1	1	4
13	Ganzzahl	n_bildung	1	1	4
14	Dezimalzahl	Freizeitpersonen	4	0	99

Below the table is an "ok" button.

Ende: Programm beenden.

Menü- **Daten:** Datenexport, siehe Abschnitt 2.4.

Menü- **Sprunganweisungen:** Definition von Sprunganweisungen, siehe Abschnitt 2.5.

Anmerkung zur Deklaration fehlender Werte:

WinMask verlangt keine explizite Definition fehlender Werte. Wenn bei der Eingabe ein Leerfeld auftritt wird dieses als Kein Wert (Missing Value) behandelt. (siehe auch Abschnitt 2.4.)

2.3. Sprunganweisungen

Mit Sprunganweisungen kann die Dateneingabe bei Filtervariablen verkürzt werden: Wenn beispielsweise die Variablen mit der Nummer 5 bis 10 nur dann Werte beinhalten können, wenn die Variable Nummer 2 die Ausprägung 1 aufweist, so kann dies automatisiert werden, indem mittels einer Sprunganweisung bei der Eingabe in diesem Fall die Variablen 5 bis 10 übersprungen und automatisch ein "Missing" Wert eingesetzt wird.

Hinweis: Sprunganweisungen sollten erst definiert werden, wenn die Variablendefinitionen vollständig angegeben sind.

Das Fenster zur Definition von Sprunganweisungen wird im Menü "Sprunganweisungen" – "definieren" aufgerufen.

Daraufhin wird ein eigenes Fenster zur Definition der Sprunganweisungen geöffnet (Abbildung 5).

Abbildung 5: Sprunganweisungen definieren



Wurden noch keine Sprunganweisungen definiert, so wird ein Fenster mit leeren Feldern geöffnet.

Beschreibung der Funktionen des Fensters der Sprunganweisungen:

Listenfeld "Wenn Sprungvariable": Auswahl der Variable, die den Sprung auslösen soll. Es können nur Variablen ausgewählt werden, die schon definiert sind. Für dieses Feld können keine Zeichenvariablen ausgewählt werden.

Eintragsfeld / Checkbox "gleich": Definition der Ausprägung der Variable, die zu einem Sprung führen soll. Es kann entweder ein bestimmter Ausprägungswert eingegeben werden, oder der "missing"-Wert (Kein Wert) als Sprungauslöser definiert werden.

Listenfeld "dann setze": Variable die den Beginn des Variablenbereichs festlegt, welcher übersprungen bzw. ersetzt werden soll.

Listenfeld "bis": Variable die das Ende des Variablenbereichs festlegt, welcher übersprungen bzw. ersetzt werden soll.

Eintragsfeld / Checkbox "gleich": Ausprägung, welche dem Variablenbereich zugewiesen werden soll, wenn der Sprung ausgelöst wird. Es kann entweder ein Ausprägungswert angegeben werden oder der "missing"-Wert (Kein Wert) eingesetzt werden.

Definierte Sprunganweisungen: Anzahl der definierten Sprunganweisungen.

Sprunganweisung Nummer: Nummer der angezeigten Sprunganweisung.

< bzw. >: Navigation zwischen den Sprunganweisungen.

Sprunganweisung löschen: Die angezeigte Sprunganweisung wird gelöscht.

Neue Sprunganweisung: Eine neue (weitere) Sprunganweisung definieren.

Schliessen: Schliessen des Sprunganweisungsfenster. Es folgt die Meldung "Sprunganweisungen werden gespeichert". **Das bedeutet jedoch, dass die Definitionen nur programmintern gespeichert werden. Damit die Sprunganweisungen in der Definitionsdatei gespeichert werden, müssen anschließend im Hauptfenster die Variablendefinitionen gespeichert werden!**

Es können beliebig viele Sprunganweisungen gespeichert werden. Die Sprunganweisungen können zu jeder Zeit editiert und gelöscht werden.

Im Beispiel in Abbildung 5 werden bei der Dateneingabe die Variablen V114 bis V122 übersprungen und als "missing" codiert, wenn bei Variable V2 die Ausprägung 0 eingegeben wurde.

Für eine bestimmte Sprungvariable können auch mehrere Sprunganweisungen definiert werden. Wenn beispielsweise die Variablen V114 bis V122 übersprungen werden sollen, wenn für die Variable V2 die Ausprägungen 1, 2 oder 4 eingegeben werden, dann müssen drei Sprunganweisungen hintereinander definiert werden.

Folgendes ist bei der Definition der Sprunganweisungen zu beachten:

Es können nur Variablen in den Listenfeldern ausgewählt werden, die zuvor schon definiert wurden. Es ist daher zweckmäßig, dass die Sprunganweisungen erst dann definiert werden, wenn alle Variablen entgültig definiert wurden. Sprunganweisungen können zwar zu jedem Zeitpunkt erstellt und verändert werden. Die Variablendefinitionen der Sprunganweisungen beziehen sich jedoch auf deren Nummer. **Wenn sich die Variablennummern z.B. durch löschen oder Einfügen von Variablen ändern, dann beziehen sich die zuvor definierten Sprunganweisungen möglicherweise auf die falschen Variablennummern!**

Wenn sich eine Variablennummer in der Sprunganweisung auf eine nicht mehr existierende Variable beziehen, dann werden die Sprunganweisungen gelöscht!

2.4. Datenformat und Datenexport

2.4.1. Das Datenformat von WinMask

Die eingegebenen Daten, die auf der Basis einer Maskendefinition in die Datendatei geschrieben werden haben folgendes Format:

Die Daten werden als Textfile gespeichert. Sie können daher jederzeit in einem Texteditor betrachtet werden. Die Variablen sind durch Blanks voneinander separiert, Textbegrenzungszeichen ist das Hochkomma (^). Es gibt keine "leeren" Variablen, da Leerfelder von WinMask als fehlende Werte behandelt werden. Leerfelder werden durch die Buchstaben "kw" anstelle eines Zahlenwertes in der Datei gespeichert (bei Textvariablen durch ein blank, welches durch Hochkommata begrenzt ist). Die einzelnen Datenvektoren (Untersuchungseinheiten) sind durch einen Zeilenvorschub voneinander getrennt. Innerhalb eines Datensatzes (d.h. einer Untersuchungseinheit) sind keine Zeilenumbrüche enthalten. D.h. Ein einzelner Datensatz entspricht einer Zeile.

2.4.2. Datenexport

Im Hauptfenster des Programmmoduls "WinMask anlegen" können mittels dem Menü "Daten" die eingegebenen Daten für ALMO, Excel und SPSS exportiert bzw. für das Einlesen vorbereitet werden.

2.4.2.1. Datenexport für ALMO

Mit dem Menü "Daten" - "ALMO-prog erstellen" kann die Bearbeitung der Daten mit ALMO vorbereitet werden. Diese Exportfunktion ist verfügbar, sobald die Variablendefinition abgeschlossen ist. Die Daten selbst müssen dazu noch nicht eingegeben sein. Erst wenn das, von WinMask erzeugte ALMO-Benutzerprogramm (mit ALMO) ausgeführt werden soll, müssen die eingegebenen Daten zur Verfügung stehen.

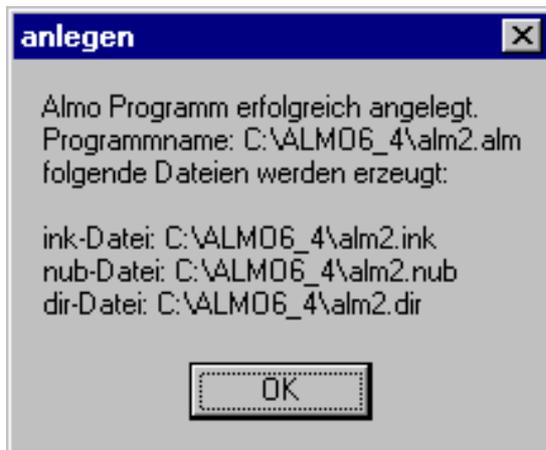
WinMask legt ein ALMO-Benutzerprogramm an, welches beim Starten die Daten aus dem definierten Datenfile liest und

- ein Programm P5 rechnet,
- eine Ink-Datei mit den Variablendefinitionen anlegt,
- eine Nub-Datei mit den Variablennamen und Ober-/ Untergrenzen anlegt
- eine Dir-Datei der Daten im Format Direkt anlegt.

Wenn das Menü "Daten" - "ALMO-prog erstellen" gewählt wird erscheint eine Dateiauswahlbox, mit der das ALMO-Benutzerprogramm ausgewählt wird (Dateiendung *.alm). Es kann eine neue Datei gewählt oder eine bestehende *.alm-Datei überschrieben werden.

Anschließend gibt WinMask folgende Meldung (Beispiel Abb. 6) aus:

Abbildung 6: Meldungsfenster ALMO-prog erstellen



Im Beispiel aus Abb. 6 wurde als Zieldatei "alm2.alm" gewählt.

Beim Ausführen der so angelegten Datei "alm2.alm" wird von ALMO (nicht von WinMask) die Datei alm2.ink (ALMO- Ink Datei), die Datei "alm2.nub" (ALMO-Nub Datei) und die Datei alm2.dir (ALMO-Dir Datei) erzeugt.

Zum korrekten Ausführen des ALMO-Programms werden selbstverständlich die eingegebenen Daten benötigt. ALMO greift dabei direkt auf jene Datendatei zurück, die bei der Variablendefinition in WinMask angegeben wurde.

Anhand eines Beispiels sei erläutert, wie WinMask die ALMO-Datei anlegt (Abb. 7):

Abbildung 7: Mit WinMask erzeugtes ALMO-Benutzerprogramm

<pre>Vereinbare V=26; anfang N1=nummer1; N2=nummer2; N3=nummer3; N4=nummer4; N5=nummer5; N6=nummer6; p=5; Quantitative_V=V1:6; ep -Lese V1:6 aus datei1'C:\ALM06_4\juki.fre' format frei leerzu ende; gp Ganzzahlvariable 1 Byte= V1,6; Ganzzahlvariable 2 Byte= V2;</pre>	<p>Variablenzahl plus Reserve von 20</p> <p>Zuweisung der benutzerdefinierten Variablennamen</p> <p>Programm 5 wird aufgerufen. Alle Variablen werden als quantitative Variablen analysiert.</p> <p>Lesen aus der Datendatei, die in WinMask definiert wurde.</p> <p>Eingelesene Daten werden im Format</p>
---	---

<pre>Dezimalzahlvariable 4 Byte= V4; schreibe v1:6 in Datei2 'C:\ALMO6_4\alm2.dir' format direkt; zu lese ende</pre>	Direkt gespeichert
<pre>anfang p=6; Variable=V1:6; Option8=Datei1'C:\ALMO6_4\alm2.ink'; Option1=1; ep gp ende</pre>	Mittels P6 wird eine Ink-Datei angelegt
<pre>anfang schreibe NUB in datei1'C:\ALMO6_4\alm2.nub'; ende</pre>	Anlegen einer Nub-Datei

2.4.2.2. Datenexport für SPSS

Mit dem Menü "Daten" - "SPSS-File anlegen" erfolgt der Datenexport für SPSS. Dazu müssen die Daten schon in die definierte Datendatei eingegeben sein.

Nach dem Menüaufruf fordert WinMask in einem Dateialog zur Angabe des Namens der SPSS Datendatei (im *.sav Format) auf, in welche die Daten exportiert werden sollen.

Anschließend wird folgendes Fenster geöffnet:

Abbildung 8: Datenexport SPSS



Die Variablennamen aus WinMask können wahlweise als SPSS-Variablennamen oder als SPSS-Variablenlabels exportiert werden. Falls die Namen nicht mit SPSS kompatibel sind, wird stattdessen die Variablennummer (z.B. "V3") als Variablenname exportiert. Der Benutzer wird in diesem Fall durch eine entsprechende Meldung informiert. Ebenfalls nur Variablennummern werden exportiert, wenn die Option "keine Variablennamen exportieren" gewählt wurde.

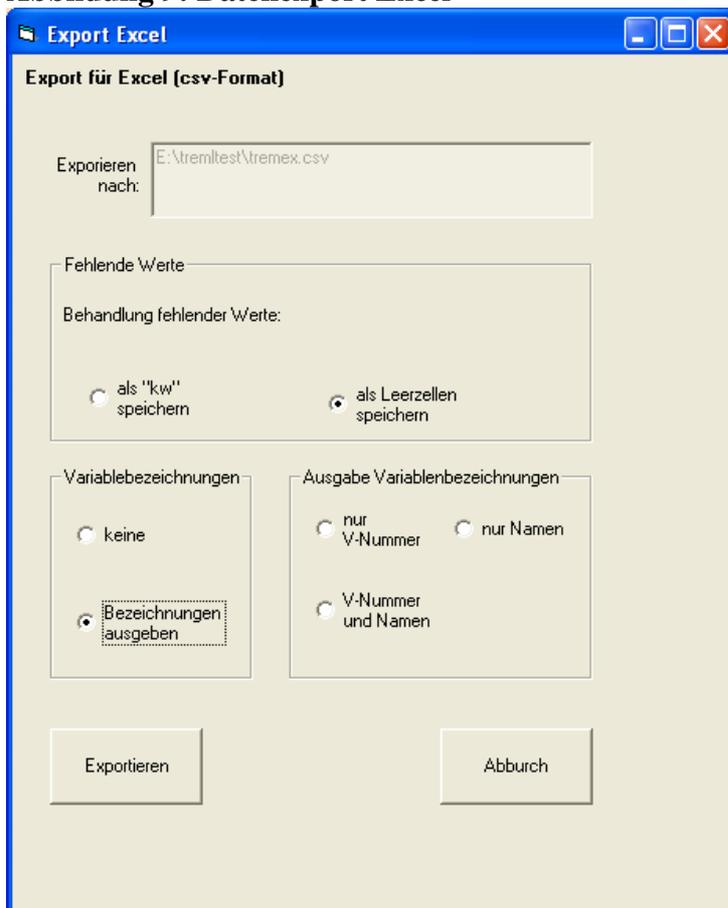
2.4.2.3. Datenexport für Excel (csv-Format)

Mit dem Menü "Daten" - "Excel (csv) file anlegen" erfolgt der Datenexport für Excel. Dazu müssen die Daten schon in die definierte Datendatei eingegeben sein.

Nach dem Menüaufruf fordert WinMask in einem Dateidialog zur Angabe des Namens der Excel Datendatei (im *.csv Format) auf, in welche die Daten exportiert werden sollen.

Anschließend wird folgendes Fenster geöffnet (Abb. 9):

Abbildung 9: Datenexport Excel



Fehlende Werte können in der Excel Datei als Leerzellen (Standardeinstellung) oder als "kw"-Eintrag dargestellt werden.

Wenn Variablennamen übernommen werden sollen (Standardeinstellung: keine), werden diese in der ersten Zeile in Excel dargestellt.

Wird "Bezeichnungen ausgeben" gewählt, werden Variablennamen übernommen. Es besteht die Möglichkeit, aus der WinMask Eingabemaske nur die Namen, nur die Variablennummern bzw. Variablennummern und Namen gemeinsam auszugeben.

Die Daten werden im csv-Format (Textformat) gespeichert welches von Excel automatisch erkannt wird.

2.5. Manuelles Ändern von Definitionen

Die Maskendefinitionen, die mit "WinMask anlegen" vorgenommen wurden, werden in einer Datei, die vom Benutzer festgelegt wurde (*.eml-Datei) gespeichert. Diese Datei wird im Textformat gespeichert und kann daher jederzeit mit einem Texteditor betrachtet und auch verändert werden. Es wäre auch möglich, die Definitionsdatei gänzlich ohne "WinMask anlegen", selbst zu schreiben.

Beim manuellen Editieren der Definitionsdatei ist jedoch zu beachten, dass die Eingabemaske eventuell nicht mehr geöffnet werden kann, wenn durch den Benutzer fehlerhafte Einträge vorgenommen werden.

Die Struktur der Definitionsdatei ist folgenderweise aufgebaut:

1. Zeile: Vollständiger Pfad und Dateiname der Datendatei

Wenn Sprunganweisungen definiert sind:

2. Zeile: Falls Sprunganweisungen enthalten wurden steht hier der Buchstabe "s". Sind keine Sprunganweisungen definiert, dann steht hier die Variablenanzahl.

3. Zeile: Anzahl der Sprunganweisungen

folgende Zeilen: Sprungdefinitionen. Jede Zeile entspricht einer Sprunganweisung.

1. Spalte: Nummer der Ursprungsvariable aufgrund deren Wert ein Sprung resultiert.

2. Spalte: Ausprägung der Variable, die zu einem Sprung führt.

3. Spalte: Nummer der Variable, ab der ein Sprungwert eingesetzt werden soll.

4. Spalte: Nummer der Endvariable, bis zu welcher der Sprungwert eingesetzt werden soll.

5. Spalte: Ausprägungswert, welcher als Sprungwert eingesetzt werden soll.

nächste Zeile: (nach den Sprungdefinitionen): der Buchstabe "s" (als Markierung für das Ende der Sprunganweisungen)

nächste Zeile (2. Zeile wenn keine Sprunganweisungen enthalten sind): Anzahl der Variablen

nächste Zeile (ab der 3. Zeile wenn keine Sprunganweisungen enthalten sind): Variablendefinitionen. Jede Zeile entspricht einer Variable. Die Spalten sind durch Komma (,) getrennt.

1. Spalte: Variablennummer (fortlaufend mit 1 beginnend)

2. Spalte: Variablenname mit Anführungszeichen. Wurde kein Variablenname definiert, dann ""

3. Spalte: Breite

4. Spalte: Untergrenze (=0 bei Zeichenvariable)

5. Spalte: Obergrenze (=0 bei Zeichenvariable)

6. Spalte: Codieranweisung (wie Variablennamen)

7. Spalte: Variablentyp. 0 entspricht einer Ganzzahlvariable, 1 entspricht einer Dezimalzahlvariable, 2 entspricht einer Zeichenvariable.

Beispiel (Ausschnitt):

```
c:\altenheim.fre
s
2
3,k,4,14,k
137,1,138,149,0
s
254
1,"Nummer",3,1,999,"BewohnerInnennummer",0
2,"Jahr",4,1900,2002,"1. Wann eingezogen?",0
3,"VorWohn",1,1,8,"2. Wo haben Sie vor Ihrem Eintritt in dieses Haus gelebt?",0
4,"zusammen",1,1,5,"3. Mit wem zusammen gelebt?",0
5,"krank",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: Krankheit",0
6,"tod",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: tod",0
7,"allein",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: nicht allein sein",0
8,"nicht_gefallen",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: Heim hat mir nicht gefallen",0
9,"ungeeignet",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: Haus war ungeeignet",0
10,"komfortabel",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: Heim war komfortabler",0
11,"ueberlastet",1,0,1,"4. Aus welchen Gründen: Pflegende überlastet",0
```

In diesem Beispiel werden die Daten in der Datei "c:\altenheim.fre" gespeichert.

Es wurden zwei Sprunganweisungen definiert: Wenn Variable nummer 3 keinen Wert (missing-Wert) aufweist, dann sollen die Variablen mit den Nummern 4 bis 14 ebenfalls auf Kein Wert (missing) gesetzt werden.

Zweite Sprunganweisung: Wenn die Variable Nummer 137 die Ausprägung 1 besitzt, dann werden die Variablen 138 bis 149 auf 0 gesetzt.

Insgesamt sind 254 Variablen definiert. Die Variable Nr. 1 besitzt den Variablennamen "Nummer", mit Breite 3, Untergrenze 1, Obergrenze 999. Als Codieranweisung wurde "BewohnerInnennummer" angegeben und es handelt sich um eine Ganzzahlvariable.

3. Daten eingeben mit WinMask

3.1. Öffnen einer Eingabemaske

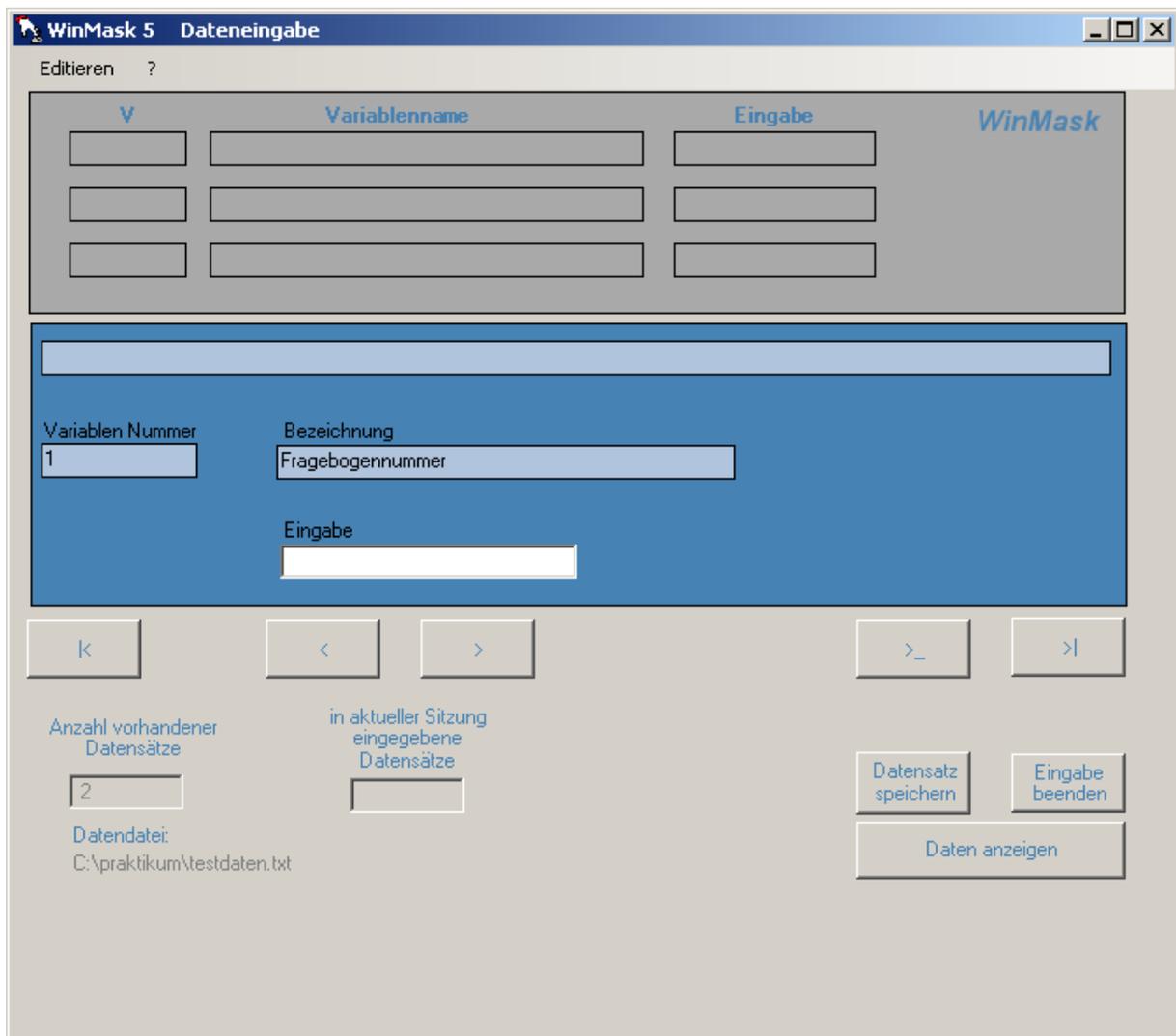
Zur Dateneingabe ist eine Definitionsdatei (*.em1) nötig, die zuvor mit "WinMask Anlegen" erstellt wird.

Die Dateneingabe erfolgt mit dem Programm "WinMask Eingabe".

Beim Starten des Programmes erscheint eine Dateiauswahl-Box

Nach Auswahl der Definitionsdatei wird das Hauptfenster der Eingabemaske geöffnet (Abb. 10).

Abbildung 10: Hauptfenster der Eingabemaske



Im oberen (grauen) Kasten befindet sich der Eingabemonitor. Diese Felder sind schreibgesperrt und zeigen die letzten drei eingegebenen Variablen.

Im zweiten (blauen) Kasten befindet sich der Eingabebereich. Hier wird die aktuelle Variable (Variablennummer, Variablenname, Codieranweisung) angezeigt und hier erfolgt im Feld "Eingabe" die Dateneingabe.

Darunter befindet sich die Variablen-Navigationssteuerung.

3.2. Daten eingeben

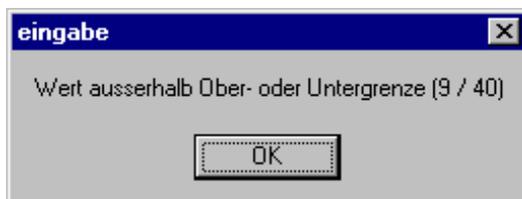
Die Dateneingabe erfolgt dadurch, dass der Wert der jeweiligen Variable in das Feld "Eingabe" geschrieben wird.

WinMask springt automatisch in die nächste Variable sobald die maximale Variablenbreite laut Variablendefinition erreicht ist, oder - wenn der Zahlenwert kürzer ist als die maximale Breite - wenn die Eingabetaste (Return-Taste) gedrückt wird. Durch das automatische Springen wird die Eingabe beschleunigt, da nicht jedes Mal die Eingabe- oder Tab-Taste gedrückt werden muss, um eine Eingabe zu bestätigen.

Wird ein ungültiges Zeichen eingegeben (keine Zahl oder Dezimalpunkt bei ganzzahligen Variablen) erfolgt eine Fehlermeldung.

Wird durch die Eingabe die definierte Ober- oder Untergrenze verletzt erfolgt ebenfalls eine Fehlermeldung mit der Information über die definierten Ober- und Untergrenzen (vgl. Abb. 11).

Abbildung 11: Fehlermeldung: Verletzung der Ober- / Untergrenzen



Wenn die Letzte Variable eingegeben wurde fragt WinMask, ob der aktuelle Datensatz gespeichert werden soll. Wird dies mit "ja" quittiert, wird der Datensatz gespeichert und ein neuer (leerer) Datensatz beginnend mit Variable Nummer 1 angezeigt. Dieselbe Funktion bewirkt das Drücken des Buttons "Datensatz speichern".

Mit den Variablen-Navigationstasten kann zwischen den Variablen gesprungen und die Eingaben editiert werden.

Verhalten bei definierten Sprunganweisungen:

Wurde für eine Variable ein Wert eingegeben, der zu einer Sprunganweisung führt, dann werden die entsprechenden Variablen bei Erreichen der Stelle übersprungen und die vordefinierten Werten aus der Sprunganweisung eingesetzt. Die so automatisch eingesetzten Werte können solange nicht verändert werden, bis die Variable, welche die Sprunganweisung auslöst wieder so verändert wird, dass keine Sprunganweisung ausgelöst wird.

3.3. Weitere Funktionen des Hauptfensters

Das Hauptfenster von "WinMask Eingeben" umfasst folgende weitere Funktionen:

<-Button: Sprung zur ersten Variable im aktuellen Datensatz

>| -Button: Sprung zur letzten Variable im aktuellen Datensatz

< -Button: Sprung zur vorigen Variable im aktuellen Datensatz

> -Button: Sprung zur nächsten Variable im aktuellen Datensatz

> -Button: Sprung zur nächsten Variable im aktuellen Datensatz, die noch keinen Wert besitzt.

Tipp: Wurde beispielsweise während der Eingabe der Wert einer Variable korrigiert, die sich 15 Variablen vor der letzten Eingabe befindet, so kann mit diesem Button zum Ausgangspunkt zurückgekehrt werden.

Datensatz Speichern: Der aktuelle Datensatz wird gespeichert und ein neuer (leerer) Datensatz beginnend mit Variable Nr.1 angezeigt.

Eingabe beenden: Programm wird beendet

Anzahl vorhandener Datensätze: Anzahl der bereits eingegebenen Datensätze in der Datendatei.

In aktueller Sitzung eingegebene Datensätze: Anzahl der Datensätze, die seit dem Öffnen der Eingabemaske eingegeben wurden.

Datendatei anzeigen: Bereits eingegebene Daten werden in einem Textfenster angezeigt. Die Daten können in dieser Ansicht nicht editiert werden.

3.4. Die Editierfunktion

Mit dem Menü "Editieren" - "Editierfunktionen einblenden" kann eine weitere Funktionsleiste eingeblendet werden.

Diese Editierfunktionen erlauben die Navigation und das Editieren der einzelnen, bereits gespeicherten Datensätze.

Die Funktionen der Editierleiste:

zurück: Sprung zum vorigen Datenvektor

vorwärts: Sprung zum nächsten Datenvektor (falls der aktuelle Datenvektor nicht der letzte gespeichert ist)

gehe zu...: Sprung zu einer beliebigen Datensatznummer. Die Angabe der Datensatznummer erfolgt durch eine Eingabebox.

Editierposition: Gibt die aktuelle Datensatznummer an. Dieses Feld ist schreibgesperrt.

Sobald eine dieser Navigationsmöglichkeiten gewählt wurde erscheint das rote Hinweisfeld "Editiermodus" (Abb. 12)

Abbildung 12: Editiermodus



Dadurch wird signalisiert, dass es sich um bereits gespeicherte Daten handelt, die in der Maske betrachtet werden.

Wenn der gesuchte Datensatz angewählt wurde, können beliebige Änderungen an den Eingabewerten vorgenommen werden. **Die Änderungen werden abgespeichert, wenn der Button "Datensatz speichern" gedrückt wird.** Der Editiermodus wird danach wieder automatisch verlassen und die Editierleiste ausgeblendet. WinMask springt zu einem neuen (leeren) Datensatz.

Soll der Editiermodus wieder abgeschaltet und **eventuelle Änderungen nicht gespeichert** werden, erfolgt dies dadurch, dass das Menü "Editieren" - "Editierfunktionen ausblenden" gewählt wird. WinMask springt ohne zu speichern in den normalen Eingabemodus zurück, d.h. zu einem neuen (leeren) Datensatz.